

## **Unterrichtseinheiten in den Geowissenschaften von Lehrkräften für Lehrkräfte**

*Barnikel, Friedrich (Landeshauptstadt München, Städt. Adolf-Weber-Gymnasium, München, GER)*

Lehrkräfte der Geowissenschaften an Sekundarschulen fühlen sich oftmals von der universitären Didaktik allein gelassen. Während an den Hochschulen nur in Ausnahmefällen neue Grundlagen für handhabbare unterrichtliche Leitlinien geschaffen werden und die dort tätigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler kaum echte Impulse für den Alltag im Klassenzimmer bieten können, da sie zu sehr auf der Meta-Ebene ihrer Fächer Beschäftigung suchen, sehen sich Lehrkräfte zusehends wachsenden Anforderungen auf vielerlei Gebieten gegenüber. Ein probates und vielfach getestetes Mittel in diesem Kontext ist eine persönliche Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern benachbarter Hochschulen. Die direkte und unmittelbare Kooperation zwischen Schule und Hochschule kann zum einen aufgrund der Authentizität des Materials, zum anderen durch die credibility der Lehrpersonen bei den Schülerinnen und Schülern punkten.

Als Beispiel kann die Reihe der „Methodenbände“ beim Westermann-Verlag dienen. Die drei Bände sind jeweils das Ergebnis einer beispielhaften Kooperation (meist) europäischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und deutschsprachiger Lehrkräfte unterschiedlicher Schultypen. Dabei stammt jeweils das Material für die Unterrichtseinheiten von der universitären Seite, die didaktische Umsetzung oblag den Fachleuten an den Schulen. In Einzelfällen wurden auch Materialien der Lehrkräfte selber verwendet, die diese beispielsweise auf Urlaubsreisen gesammelt hatten. Viele Lehrkräfte der Geowissenschaften verfügen über nicht nur fundierte Kenntnisse zu einzelnen Spezialthemen, ihre Archive (Photographien, Datensammlungen etc.) sind ebenfalls durchaus für die Erstellung von Unterrichtseinheiten von großem Nutzen. So sind zu den drei vielfältigen Themenkomplexen „Wasser“, „Natürliche Ressourcen“ und „Naturgefahren“ spannende und aktuelle Fragestellungen (und Antworten!) erarbeitet worden.

Die drei benannten Themen und Kooperationstandems zwischen Universität und Schule gehen weitestgehend auf drei Geosciences Information for Teachers (GIFT) Workshops in Wien zurück. Seit dem Jahr 2003 organisiert das Committee on Education der European Geosciences Union (EGU), der größten geowissenschaftlichen Vereinigung Europas, Lehrerworkshops im Rahmen des alljährlich stattfindenden Kongresses der EGU-Wissenschaftler ([www.egu.eu/education/gift](http://www.egu.eu/education/gift)). Diese Workshops versammeln für drei Tage etwa 80 Lehrerinnen und Lehrer aus rund 20 Ländern im Austria Center Vienna und stehen jeweils unter einem bestimmten Thema, im Jahre 2012 war das „Water“, 2013 „Natural Hazards“ und 2015 „Mineral Resources“. Vor Ort erhalten die Kolleginnen und Kollegen dann nicht nur frischen Input von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, sie engagieren sich auch selbst in Hands-On-Aktivitäten und fördern kollegialen Austausch.

Im Anschluss an den Workshop wurden für die Erstellung der Methodenbände gezielt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler angesprochen, ob sie nicht ihr Material den Lehrkräften zur Verfügung stellen würden, auf dass diese interessante und etwas über den üblichen Tellerrand des Alltagsgeschäfts hinaus gehende Unterrichtseinheiten erstellen mögen. Die Ergebnisse können gewissermaßen als Selbstschutz gesehen werden, beim Ausbleiben dringend benötigter Impulse für einen modernen Unterricht in Geowissenschaften von Seiten der Hochschulen müssen halt die Lehrkräfte selbst Hand anlegen, Nachmachen erwünscht!